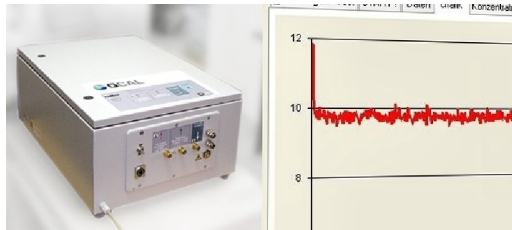


## GMS600



### Computergesteuerte Gasmischanlagen mit digitalen thermischen Präzisions – Massenstromreglern

- Ø komplette automatische softwaregesteuerte Gasmischsysteme unter Windows® (ab Win2000 ) für 2 bis 12 Gaskanäle
- Ø Präzisions - Massenstromregler ( MFC ) mit kundenspezifischer Kalibrierung
- Ø Regelbereich 1 : 100 ( Dynamik - einstellbarer Sollwert )
- Ø Einsatzbereich : nicht-aggressive Gase, wie z.B. Stickstoff, Luft, Sauerstoff, Edelgase, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Wasserstoff, Propan, Methan, oder deren Gemische.
- Ø Spezialausführung für aggressive Gase
- Ø Bedienung, Steuerung und Regelung der Anlage über eine komfortable, einfach zu bedienende Software in deutscher oder englischer Sprache.

Die thermischen Massenstromregler bieten folgende Vorteile :

- > Regelung des Massenstroms unabhängig von Druck und Temperatur. Der angegebene Volumenstrom ist bezogen auf 1013,25 hPa und 0°C.
- > Hohe Genauigkeit. Um das zu erreichen
  - werden die Massenstromregler auf das verwendete Gas kalibriert ( ‚Echtgaskalibrierung‘ ohne Verwendung von Umrechnungsfaktoren für alle Gase ).
  - wird die Kalibrierung an 16 Stützpunkten mit dem jeweiligen Gas ( ‚Echtgas‘ ) durchgeführt. Ein Kalibrierprotokoll mit Angabe der Messunsicherheiten und Rückführbarkeit auf Nationale Normale wird mitgeliefert.

Die Anlage kann für alle Gase verwendet werden, die mit den verwendeten Materialien mit Medienkontakt kompatibel sind, z.B. N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, Luft, CO<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>, Edelgase, CH<sub>4</sub>.

Für aggressive Gase wie SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> kann die Anlage mit einem speziellen MFC kombiniert werden.

Betriebsfertige Anlage in robustem Stahlblech – oder Kunststoff - Gehäuse nach IP66, Verrohrung mit Gasmischstrecke, mit integrierter Stromversorgung, Anschlußwerte 230 V, 50Hz, 0,5 A, Lieferung inklusive Software. Anschluss an den PC über USB – Anschluss oder wahlweise über RS232 – Schnittstelle.

#### Integrierte Software-Funktionen :

- Vorgabe : Mischungsverhältnis / Zusammensetzung konstant oder als Konzentrations-Zeit-Profil in Stufen. Einheiten : ppm , Volumen%.
- Datenspeicherung mit MS EXCEL® - Export.
- Grafische Anzeige von Konzentration und Gesamtvolumenstrom
- Integrierte Datenbank mit Tabellen für Kalibrierdaten, Stoffdaten für Gase und Logbuch
- Umfangreiche Service- und Wartungsfunktionen, Fehlerdiagnose und Benutzerführung zur Behebung der Fehler

#### Zusätzliche OPTIONEN :

- § *Temperierung des Gehäuses* – empfohlen z.B. für CO<sub>2</sub> oder andere Gasen zur Vermeidung von Kondensation bei erhöhtem Druck.
- § Sicherheits - Tool : *Spülanschlüsse für Luft / Inertgas* - Schnellverschlusskupplungen, Messing, vernickelt / VITON® (FKM) - zum Spülen des Gehäuses mit Inertgas bei Anwendungen mit brennbaren oder giftigen Gasen.
- § Sicherheits - Tool : *Integrierter Gassensor zur frühzeitigen Leckageerkennung* im Gehäuseinneren, empfohlen bei Anwendungen mit brennbaren Gasen wie H<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> ... oder giftigen Gasen wie CO ....Integriert in die Steuersoftware.
- § *Verbesserte Genauigkeit* durch zusätzliche thermische Massenstromsensoren, Auflösung 0,015 Ncm<sup>3</sup>/Minute.